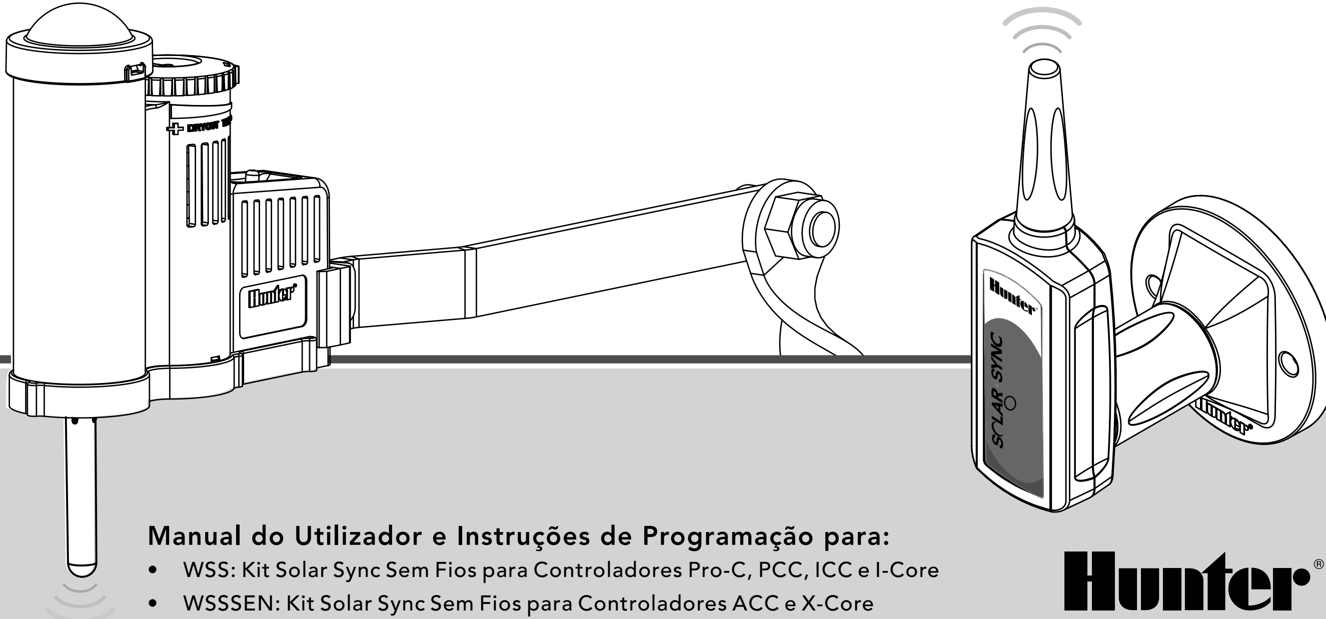
Sem Fios

SOLAR SYNC

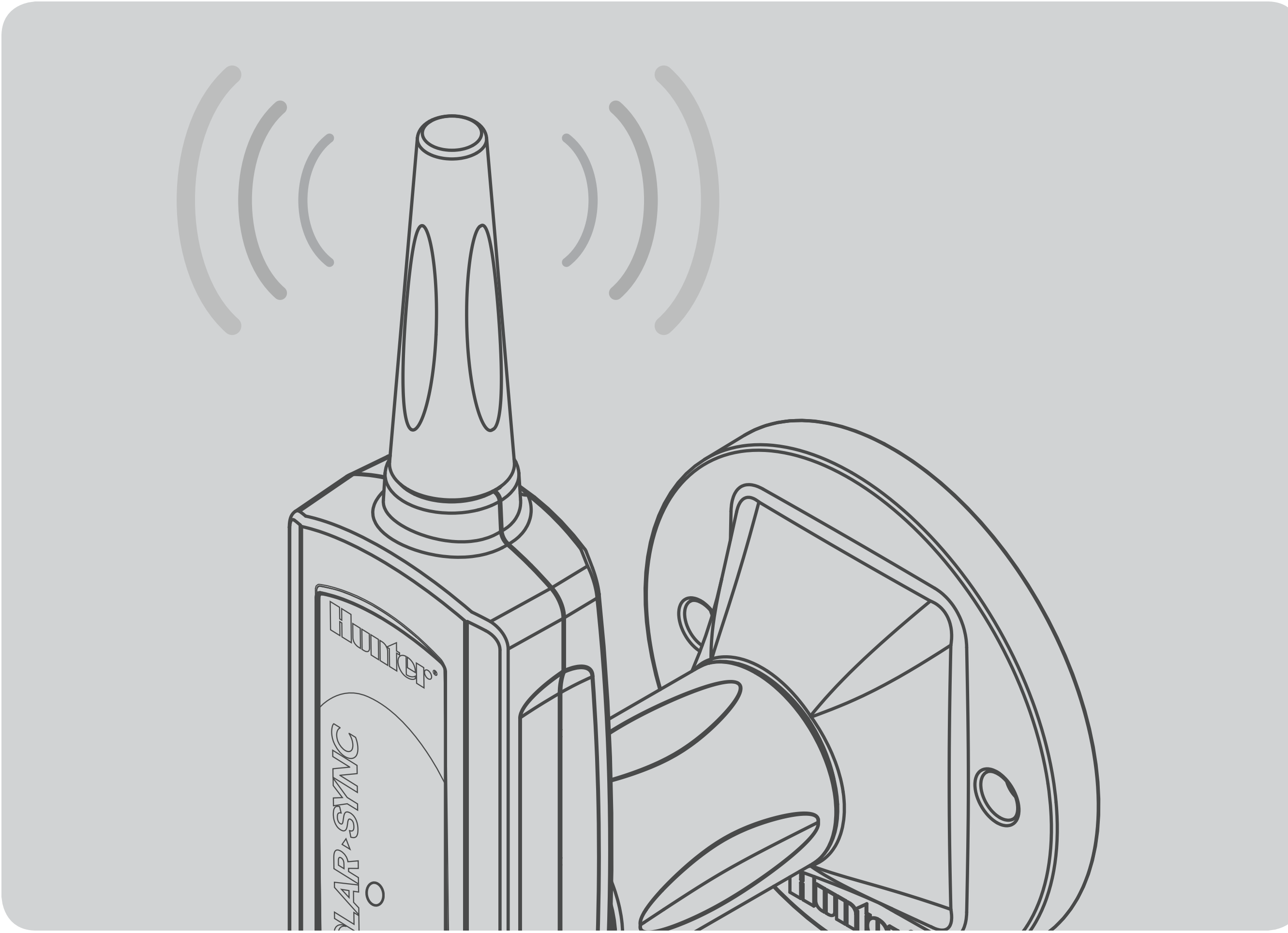
Sensor ET Sem Fios para Controladores Hunter Compatíveis



Manual do Utilizador e Instruções de Programação para:

- WSS: Kit Solar Sync Sem Fios para Controladores Pro-C, PCC, ICC e I-Core
- WSSSEN: Kit Solar Sync Sem Fios para Controladores ACC e X-Core

Hunter®


Hunter

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

O Solar Sync é um sistema de sensor que, quando ligado a um controlador Hunter compatível, ajusta automaticamente a rega por controlador com base nas alterações das condições meteorológicas locais. O Solar Sync utiliza um sensor solar e térmico para avaliar as condições meteorológicas no local utilizadas para medir a evapotranspiração (ET) ou a taxa de utilização de água por parte das plantas e relva. Além disso, o Solar Sync inclui um sensor Rain-Clik™ e Freeze-Clik™ da Hunter permitindo desligar o sistema de rega quando se verifica ocorrência de chuva e/ou durante condições de frio intenso.

Um pequeno módulo liga o sensor ao controlador e aumenta ou reduz automaticamente os tempos de execução da rega com base nas alterações das condições meteorológicas. Como resultado obtém-se um novo produto de rega eficaz na poupança de água que promove a conservação da água, bem como plantas mais saudáveis. Basta programar o controlador como habitualmente e, a partir daí, o Solar Sync assume o controlo, deixando de ser necessário ajustar manualmente a calendarização da rega.

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA E FUNCIONAMENTO

O sistema Solar Sync Sem Fios instala-se facilmente e com simplicidade em qualquer controlador de rega Hunter compatível (consultar o Manual do Utilizador para verificar a compatibilidade). O sensor Solar Sync Sem Fios mede a radiação solar e a temperatura e calcula o factor de evapotranspiração (ET) diário para a rega. Este valor representa a quantidade de água perdida pelas plantas, devido às condições climáticas locais, e que tem de ser reposta com recurso à rega. O Solar Sync Sem Fios também inclui sensores Hunter Rain-Clik™ e Freeze-Clik® que irão desligar automaticamente o sistema de rega em condições de pluviosidade ou de frio intenso.

Introduza um programa de rega correspondente ao pico do Verão no seu controlador, de acordo com as instruções de programação que constam no Manual do Utilizador fornecido com o controlador. O Solar Sync Sem Fios envia os dados e aplica-os diariamente à calendarização de rega do controlador ajustando o controlador através da função de ajuste sazonal.

Este Manual do Utilizador aplica-se aos seguintes kits:

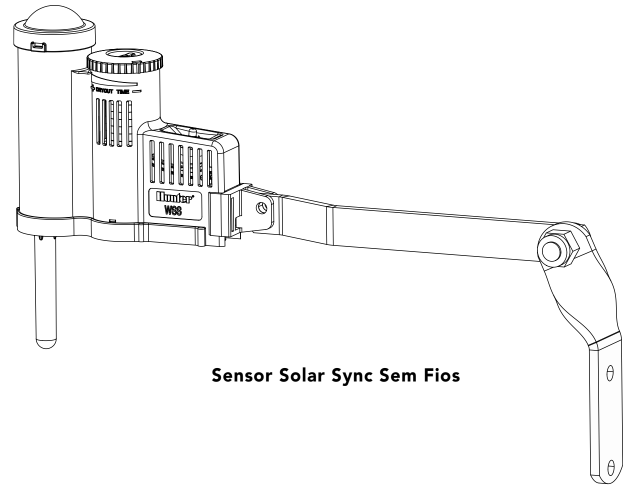
- WSS: Kit Solar Sync Sem Fios para Controladores Pro-C, PCC, ICC e I-Core Hunter
- WSSSEN*: Kit Solar Sync Sem Fios para Controladores ACC e X-Core Hunter

*Tenha em atenção que o WSSSEN ***não*** inclui o Módulo Solar Sync. E os controladores ACC e X-Core têm o Solar Sync incorporado e não necessitam do Módulo Solar Sync. Por conseguinte, o WSSSEN deverá ser utilizador com os controladores ACC e X-Core.

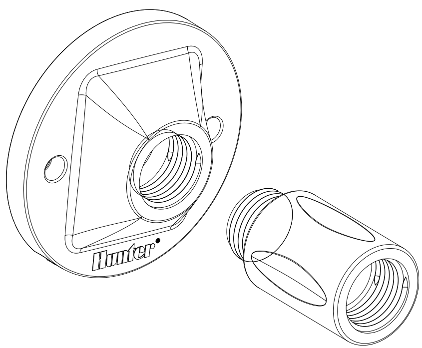
DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA E FUNCIONAMENTO



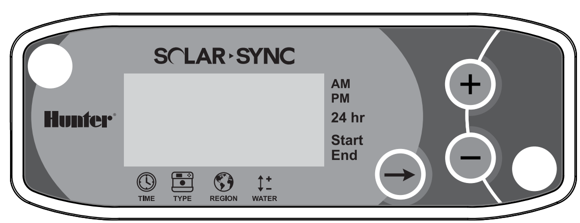
Receptor do Solar Sync Sem Fios



Sensor Solar Sync Sem Fios



Suporte para instalação de parede



Módulo Solar Sync

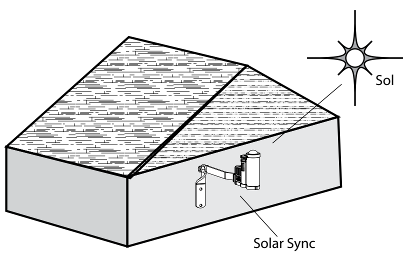
DETALHES DO SENSOR

Instalar o sensor

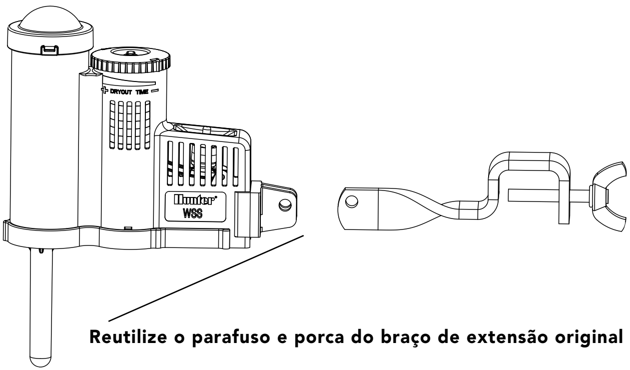
Utilizando os parafusos fornecidos, monte o sensor Solar Sync em qualquer superfície em que fique exposto directamente ao sol e à pluviosidade, mas de modo a não ficar ao alcance dos aspersores. É necessário orientar o sensor na vertical e é possível mover o suporte articulado para montagem em superfícies oblíquas. Desaperte a contra porca e o parafuso antes de articular o suporte e, em seguida, volte a apertar.

Nota: O Sensor Solar Sync Sem Fios foi concebido para funcionar a uma distância máxima de 228 m do receptor sem fios.

Nota: **coloque o sensor Solar Sync num local em que receba sol em abundância.**



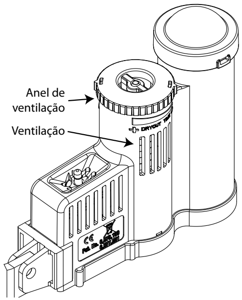
O Suporte para Caleira do Sensor pode ser utilizado como um método de instalação opcional. O Suporte para Caleira do Sensor (SGM) permite que o sensor seja instalador directamente na extremidade de uma caleira. Instale o SGM no sensor removendo o braço de extensão fornecido com o sensor e reinstale o GSM no devido local. Posicione o SGM na extremidade da caleira e fixe-o rodando o parafuso de orelhas.



Reutilize o parafuso e porca do braço de extensão original

DETALHES DO SENSOR

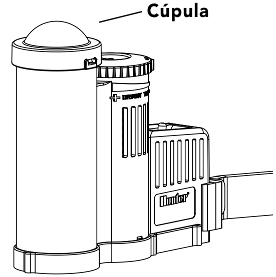
Funcionamento do Clik



O Rain-Clik™ impedirá a ligação da rega ou respectiva continuação com pluviosidade. Não são necessários ajustes nem calibração do sensor Rain-Clik™. O Rain-Clik™ utiliza a tecnologia patenteada Quick Response que irá desligar o sistema durante os primeiros minutos de queda de chuva. O único ajuste necessário verifica-se no anel de ventilação que irá retardar ou acelerar o tempo que o sensor demora a secar e que o sistema demora a ligar novamente. Se abrir a ventilação, acelera o tempo de secagem e se fechar a ventilação, retarda o tempo de secagem.

Além disso, o sensor térmico integrado no Solar Sync faz o encerramento do sistema sob condições de frio intenso. Aproximadamente aos 3 ˚C/37 ˚F e temperaturas inferiores, o módulo Solar Sync emite um comando ao controlador para desligar. Será apresentada uma indicação de "sensor desligado" no controlador quando o sensor estiver activo. Quando as temperaturas subirem acima dos 3 ˚C/37 ˚F, será activada a rega automática na próxima hora de início programada.

Sensor de derivação



Se o Sensor de chuva ou o Sensor de frio intenso estiver a impedir o funcionamento do sistema, será apresentada a mensagem **SENSOR OFF (SENSOR DESLIGADO)** no visor do controlador. Basta deslocar o Comutador de derivação no controlador para **BYPASS (DERIVAÇÃO)** para que se verifique a derivação dos sensores de chuva e de frio Solar Sync. Deste modo, poderá controlar o sistema. O Solar Sync continuará a efectuar ajustes à calendarização de rega do controlador.

O comutador do Sensor de chuva do controlador deverá estar na posição **ACTIVE (ACTIVO)** para que o Sensor de chuva e de frio intenso interrompa a rega durante condições de pluviosidade e/ou frio intenso.

Manutenção do sensor

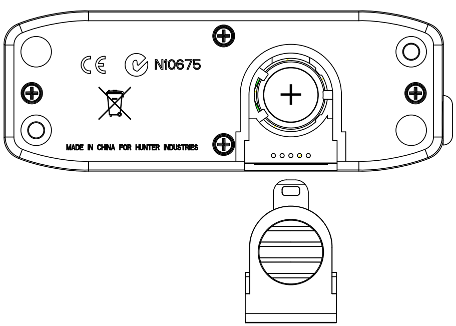
O sensor Solar Sync foi concebido para utilização no exterior, mas tem de ser mantido limpo para funcionar correctamente. É recomendado limpar a cúpula transparente que cobre o sensor de radiação solar semestralmente. Não utilize químicos corrosivos nem abrasivos na cúpula transparente.

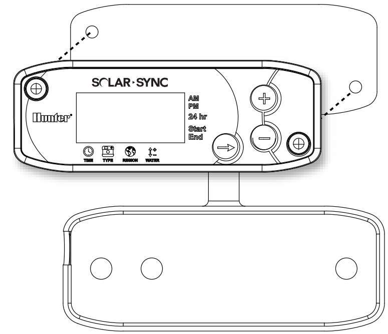
LIGAR AO CONTROLADOR

Instalar e ligar o módulo

Comece por activar a bateria de reserva CR2032 (utilizada para salvaguarda de dados de data/hora em caso de falha de energia), introduzindo o isolador da bateria na parte inferior do módulo. A duração prevista para a bateria é de dez anos. Se for necessário substituir a bateria, o compartimento da bateria encontra-se na parte posterior do módulo Solar Sync. Retire a tampa e instale a bateria com o lado positivo (+) da bateria visível, virado para si. Volte a colocar a tampa da bateria. Substitua a bateria apenas por outra bateria de tipo CR2032. A utilização de outra bateria poderá constituir um risco de incêndio ou explosão.

⚠ **Nota: a má utilização da bateria poderá causar explosão. Não recarregar, desmontar nem queimar como forma de eliminação.**





O módulo Solar Sync foi concebido para montagem na parede junto ao controlador de rega. É fornecida uma cobertura de borracha para instalações no exterior, de modo a proteger o módulo face às condições meteorológicas. Utilize dois parafusos âncora ou auto-roscantes para fixar o módulo à parede. Coloque a placa de montagem da cobertura de borracha por detrás do módulo antes de fixar o mesmo à parede.

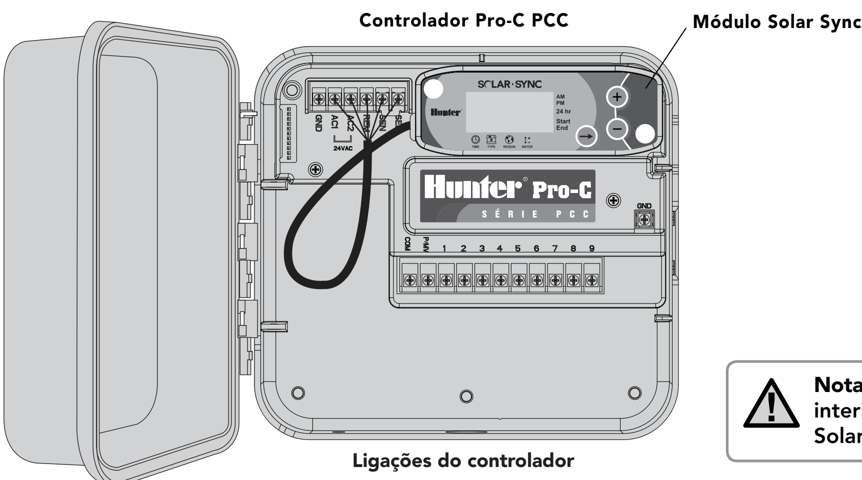
⚠ **Nota: se estiver a instalar o Solar Sync num Controlador ACC ou X-Core, o Módulo Solar Sync não é necessário. Para os Controladores ACC ou X-Core, deverá ser utilizado o kit *WSSSEN*, já que não inclui o Módulo. (Consultar o Manual do Utilizador do Controlador para mais detalhes.)**

LIGAR AO CONTROLADOR

Controlador Convencional Pro-C (Série PCC)

A versão da série PCC do controlador Pro-C foi concebida de modo a que o módulo Solar Sync possa ser instalado no interior do armário do controlador. Utilize os dois parafusos fornecidos para montar o módulo, conforme ilustrado no diagrama.

1. Ligue o fio **vermelho** do Módulo Solar Sync ao terminal AC1.
2. Ligue o fio **branco** do Módulo Solar Sync ao terminal AC2.
3. Ligue o fio **azul** do Módulo Solar Sync ao terminal REM.
4. **Remova** a comutação metálica dos dois terminais SEN.
5. Ligue o fio **amarelo** a um dos terminais SEN.
6. Ligue o fio **laranja** ao outro terminal SEN.



Ligações do controlador

SEN: LARANJA **AC2:** BRANCO
SEN: AMARELO **AC1:** VERMELHO
SEN: AZUL

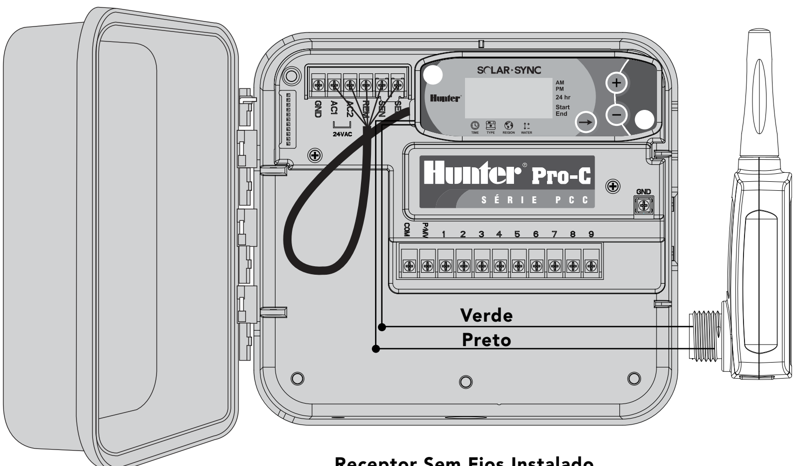
> **Nota:** nos controladores Pro-C da série PCC, o respectivo interior está preparado para a montagem do módulo Solar Sync.

LIGAR AO CONTROLADOR

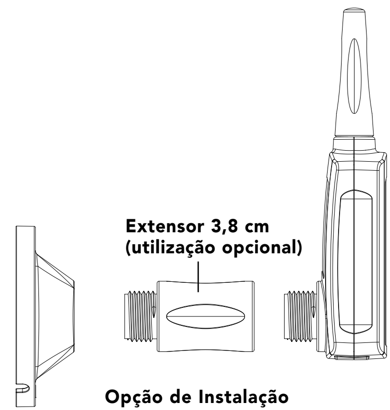
Controlador Convencional Pro-C (Série PCC)

Instale o Receptor Sem Fios no armário do controlador utilizando uma entrada disponível e fixe-o com a porca de conduta fornecida. Ou utilize os suportes fornecidos para instalar o Receptor Sem Fios na parede. Dependendo da instalação, pode ser necessário o extensor fornecido de 3,8 cm (mostrado em baixo). Encaminhe os fios do Receptor Sem Fios para o armário do controlador.

1. Certifique-se de que a energia do controlador está desligada.
2. Ligue o fio **preto** do receptor ao fio preto do módulo.
3. Ligue o fio **verde** do receptor ao fio verde do módulo.
4. Inicie a comunicação seguindo os passos seguintes delineados na secção “Receptor/Sensor Sem Fios” na página 13.

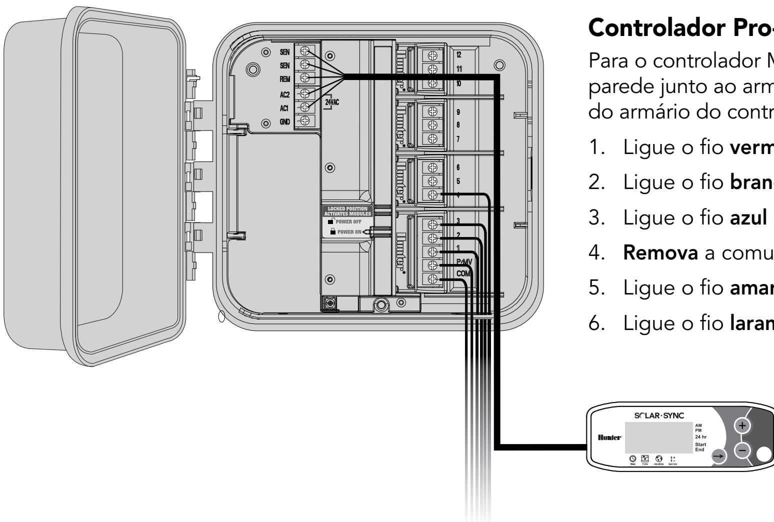


Receptor Sem Fios Instalado no Controlador



Opção de Instalação de Parede

LIGAR AO CONTROLADOR



Controlador Pro-C (Série PC)

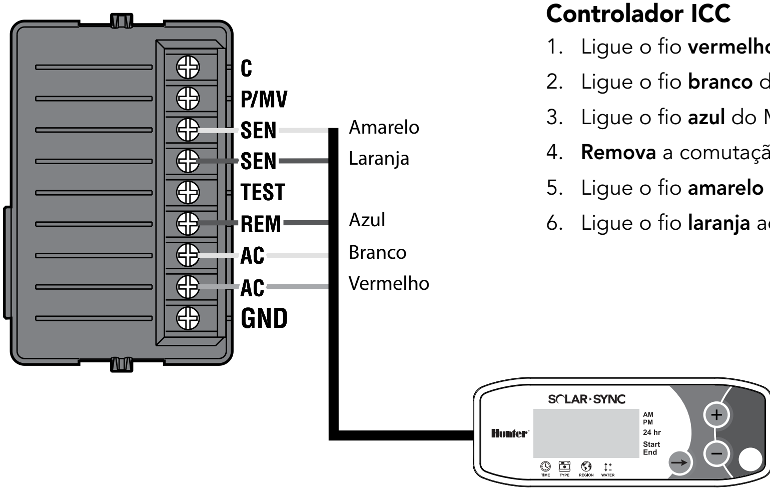
Para o controlador Modular Pro-C da série PC, instale o módulo Solar Sync na parede junto ao armário do controlador. Existe um orifício adicional no lado direito do armário do controlador para encaminhar os fios Solar Sync para fora do armário.

1. Ligue o fio **vermelho** do Módulo Solar Sync ao terminal AC1.
2. Ligue o fio **branco** do Módulo Solar Sync ao terminal AC2.
3. Ligue o fio **azul** do Módulo Solar Sync ao terminal REM.
4. **Remova** a comutação metálica dos dois terminais SEN.
5. Ligue o fio **amarelo** a um dos terminais SEN.
6. Ligue o fio **laranja** ao outro terminal SEN.

Instale o Receptor Sem Fios no armário do controlador utilizando as opções descritas na página 8. Devido à posição do módulo de alimentação no controlador Pro-C, uma opção mais conveniente poderá ser a instalação do Receptor Sem Fios na parede utilizando o Suporte para Instalação de Parede.

1. Certifique-se de que a energia do controlador está desligada.
2. Ligue o fio **preto** do receptor ao fio preto do módulo.
3. Ligue o fio **verde** do receptor ao fio verde do módulo.
4. Inicie a comunicação seguindo os passos seguintes delineados na secção "Receptor/Sensor Sem Fios" na página 13.

LIGAR AO CONTROLADOR



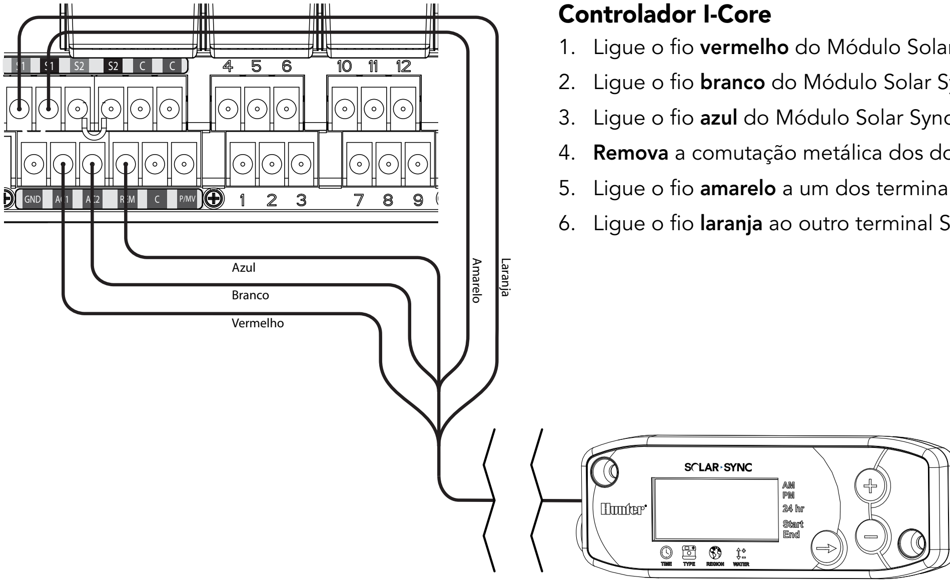
Controlador ICC

1. Ligue o fio **vermelho** do Módulo Solar Sync ao terminal AC1.
2. Ligue o fio **branco** do Módulo Solar Sync ao terminal AC2.
3. Ligue o fio **azul** do Módulo Solar Sync ao terminal REM.
4. **Remova** a comutação metálica dos dois terminais SEN.
5. Ligue o fio **amarelo** a um dos terminais SEN.
6. Ligue o fio **laranja** ao outro terminal SEN.

Instale o Receptor Sem Fios no armário do controlador utilizando uma entrada disponível e fixe-o com a porca de conduta fornecida, à semelhança da instalação do Pro-C apresentada na página 8. Ou utilize os suportes fornecidos para instalar o Receptor Sem Fios na parede. Dependendo da instalação, pode ser necessário o extensor fornecido de 3,8 cm (mostrado em baixo). Encaminhe os fios do Receptor Sem Fios para o armário do controlador.

1. Certifique-se de que a energia do controlador está desligada.
2. Ligue o fio **preto** do receptor ao fio preto do módulo.
3. Ligue o fio **verde** do receptor ao fio verde do módulo.
4. Inicie a comunicação seguindo os passos seguintes delineados na secção “Receptor/Sensor Sem Fios” na página 13.

LIGAR AO CONTROLADOR



Controlador I-Core

1. Ligue o fio **vermelho** do Módulo Solar Sync ao terminal AC1.
2. Ligue o fio **branco** do Módulo Solar Sync ao terminal AC2.
3. Ligue o fio **azul** do Módulo Solar Sync ao terminal REM.
4. **Remova** a comutação metálica dos dois terminais SEN.
5. Ligue o fio **amarelo** a um dos terminais SEN.
6. Ligue o fio **laranja** ao outro terminal SEN.

Módulo Solar Sync

Instale o Receptor Sem Fios no armário do controlador utilizando uma entrada disponível e fixe-o com a porca de conduta fornecida. Ou utilize os suportes fornecidos para instalar o Receptor Sem Fios na parede. Dependendo da instalação, pode ser necessário o extensor fornecido de 3,8 cm (mostrado em baixo). Encaminhe os fios do Receptor Sem Fios para o armário do controlador.

1. Certifique-se de que a energia do controlador está desligada.
2. Ligue o fio **preto** do receptor ao fio preto do módulo.
3. Ligue o fio **verde** do receptor ao fio verde do módulo.
4. Inicie a comunicação seguindo os passos seguintes delineados na secção “Receptor/Sensor Sem Fios” na página 13.

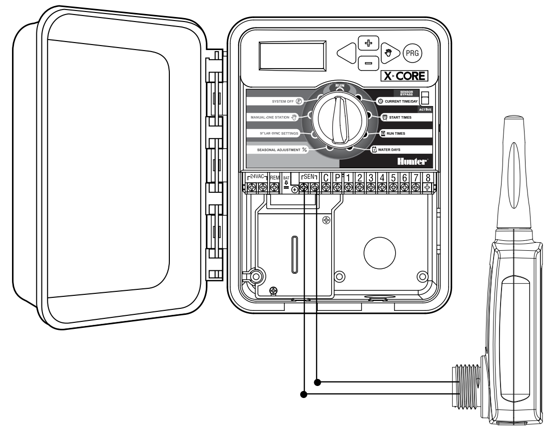
LIGAR AO CONTROLADOR

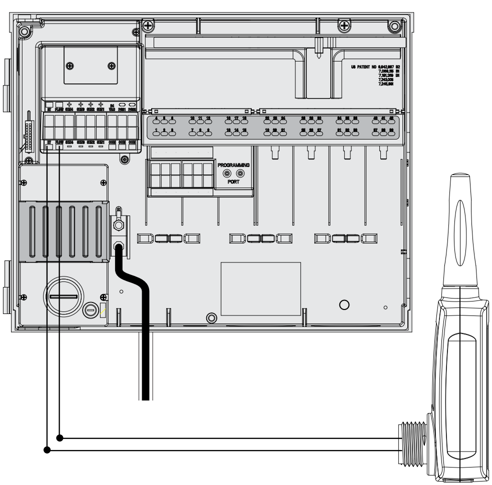
Controlador X-Core

O Controlador X-Core está programado com tecnologia Solar Sync e, por conseguinte, não requer a utilização do módulo Solar Sync. Instale simplesmente o Receptor Sem Fios no armário do controlador utilizando uma entrada disponível e fixe-o com a porca de conduta fornecida. Ou utilize os suportes fornecidos para instalar o Receptor Sem Fios na parede, à semelhança da instalação do Pro-C apresentada na página 8. Dependendo da instalação, poderá ser necessário o extensor de 3,8 cm. Encaminhe os fios do Receptor Sem Fios para o armário do controlador.

1. Certifique-se de que a energia do controlador está desligada.
2. Ligue o fio **preto** do receptor à localização do Terminal "SEN" (não importa qual o terminal "SEN" utilizado).
3. Ligue o fio **verde** do receptor à outra localização do terminal "SEN".

Consulte o Manual de Utilizador do Controlador X-Core para mais detalhes.*





Controlador ACC

O Controlador ACC está programado com tecnologia Solar Sync e, por conseguinte, não requer a utilização do módulo Solar Sync. Instale simplesmente o Receptor Sem Fios no armário do controlador utilizando uma entrada disponível e fixe-o com a porca de conduta fornecida. Ou utilize os suportes fornecidos para instalar o Receptor Sem Fios na parede, à semelhança da instalação do Pro-C apresentada na página 8. Dependendo da instalação, poderá ser necessário o extensor de 3,8 cm. Encaminhe os fios do Receptor Sem Fios para o armário do controlador.

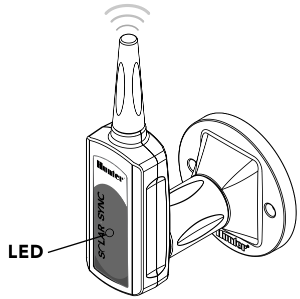
1. Certifique-se de que a energia do controlador está desligada.
2. Ligue o fio **preto** do receptor ao terminal "ET" preto no módulo principal.
3. Ligue o fio **verde** do receptor ao terminal "ET" verde no módulo principal.

Consulte o Manual de Utilizador do Controlador ACC para mais detalhes.*

Nota: *os controladores X-Core e ACC têm o software Solar Sync incorporado. Consulte o Manual do Utilizador do controlador para ver as instruções de programação do Solar Sync.

RECEPTOR/SENSOR SEM FIOS

O Receptor e Sensor Solar Sync Sem Fios já são utilizados em conjunto com a mesma frequência para uma fácil instalação. Quando instalado, o receptor sem fios irá entrar automaticamente no modo de "pesquisa" para procurar o sinal do sensor emparelhado. Contudo, recomenda-se que inicie a comunicação manualmente entre o receptor e o sensor sem fios durante a instalação para verificar a transmissão correcta do sinal.



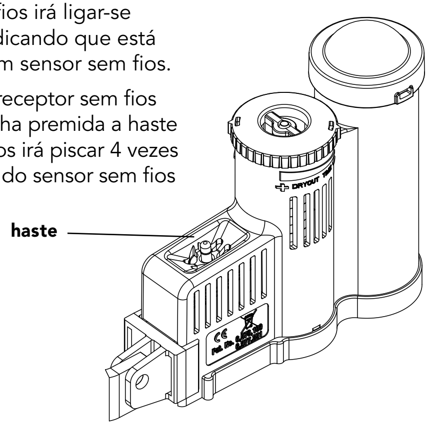
Para iniciar a comunicação manualmente entre o Receptor e o Sensor Sem Fios:

- Após a ligação dos fios verde e preto do receptor (consultar a secção "Ligar ao Controlador"), restaure a energia do controlador.
- O LED vermelho no centro do receptor sem fios irá ligar-se e manter-se estável durante 10 segundos, indicando que está no modo de pesquisa, procura um sinal de um sensor sem fios.
- Enquanto o LED vermelho estiver estável e o receptor sem fios estiver no modo de pesquisa, prima e mantenha premida a haste do sensor sem fios. O LED do receptor sem fios irá piscar 4 vezes e depois irá desligar-se, indicando que o sinal do sensor sem fios foi reconhecido.

Para validar a comunicação do receptor/sensor ou executar novamente:

- Prima e mantenha premida a haste do sensor sem fios.
- O LED do receptor sem fios irá piscar 2 vezes, confirmando que o receptor está correctamente ligado ao sensor.

> ⚠ **Nota:** caso ocorra uma falha de energia (ou qualquer outro motivo que interrompa o contacto via rádio do receptor com o sensor sem fio) o receptor irá entrar automaticamente no modo de pesquisa e irá repor a comunicação com o sensor assim que a energia for restabelecida. **Contudo, quando a energia é restabelecida, o controlador irá entrar automaticamente no modo chuva desligado até que a comunicação com o sensor seja reposta, o que poderá demorar até 60 minutos (máximo).** Executar os passos apresentados anteriormente para validar a comunicação entre receptor/sensor irá remover o controlador do modo chuva desligado e irá regressar à calendarização de rega programada.



PROGRAMAR HORAS DE INÍCIO DO CONTROLADOR

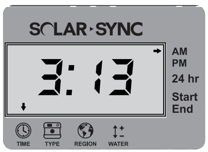
Programe o controlador Hunter conforme especificado no Manual do Utilizador. **Quando definir os tempos de execução da estação, introduza o período que normalmente seria programado durante a época de rega no pico do Verão.** O Solar Sync foi concebido para ajustar todos os tempos de execução diariamente, com base das condições meteorológicas no local. Este procedimento é efectuado através da característica de ajuste sazonal do controlador. Recomenda-se que toda a programação seja realizada com o Ajuste sazonal do controlador definido nos 100 %.

Nota: defina tempos de execução para a rega no pico do Verão com a definição de ajuste sazonal a 100 %.

PROGRAMAR O MÓDULO SOLAR SYNC

O Solar Sync é fácil de programar. São apenas necessários alguns passos iniciais para programar o módulo. Inicialmente, quando o visor for ligado mostra a hora do dia. Ao premir o botão ➔ será apresentada a sequência das funções de programação no módulo. Uma seta na parte inferior do visor indica a função que estiver a ser programada.

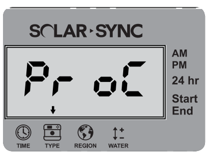
Se estiver a utilizar o Solar Sync com os Controladores ACC ou X-Core, consulte o Manual de Utilizador do controlador para obter detalhes sobre a programação. (Os Controladores ACC e X-Core não utilizam o módulo Solar Sync.)



Hora actual

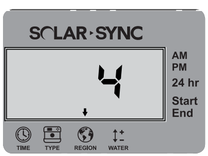
Prima o botão ➔ até a seta ser apresentada sobre o ícone . A hora do dia ficará intermitente.
Utilize o botão ⊕ ou ⊖ para definir a hora actual. A seta no lado direito do visor indica AM ou PM.

> **Nota:** **o modo 24 horas só pode ser activado com uma potência de entrada de 50 Hz.**



Tipo de controlador

Prima o botão ➔ até a seta ser apresentada sobre o ícone . Utilize o botão ⊕ ou ⊖ para seleccionar o controlador Hunter correcto.



Região

Para medições rigorosas, é necessário programar o módulo Solar Sync para ET típica (ET média para Julho) da sua região. Utilize a tabela na página que se segue para determinar a sua região. Prima o botão ➔ até a seta ser apresentada sobre o ícone . Utilize o botão ⊕ ou ⊖ para seleccionar a sua região (regiões de 1 a 4).

PROGRAMAR O MÓDULO SOLAR SYNC

Esta tabela ajudá-lo-á a identificar o tipo de região em que vive. Existem quatro regiões ET básicas, cada uma com descrições da região, bem como características de ET e temperatura típicas. É recomendado que, se possível, a região seja escolhida com base na média de ET de Julho ou de ET de pico de Verão (mm/polegadas por dia).

Utilize a seguinte tabela para escolher a sua região (ver a seguir). Pode utilizar a linha **A**, **B** ou **C** para ajudar a escolher qual a região mais adequada à sua área:

A: com base na ET da sua região utilizando a **média** de ET de Julho ou pico do Verão (mm/polegadas por dia). Esta é a opção preferencial ao seleccionar a sua região.

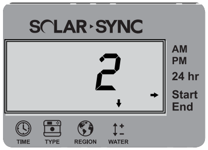
B: com base na temperatura da sua região utilizando a **média** de Julho ou a temperatura elevada do mês mais seco (não se trata da temperatura mais elevada de Julho).

C: com base na descrição geral da sua região.

SE QUALQUER DAS OPÇÕES NAS LINHAS SE APLICAR À SUA SITUAÇÃO, SERÁ ESSA A OPÇÃO DE DEFINIÇÃO DE REGIÃO.			
	A	**B**	**C**
Região 1	Se a média de ET de Julho for **< 4,3 mm por dia**	Se a temperatura média de Julho for **18 °C – 24 °C (65 °F – 75 °F)**	• **Estados do Norte dos Estados Unidos** • **Regiões costeiras**
Região 2	Se a média de ET de Julho for **4,6 mm – 5,8 mm por dia**	Se a temperatura média de Julho for **24 °C – 29 °C (75 °F – 85 °F)**	• **Montanhas** • **Estado do Interior Norte dos Estados Unidos**
Região 3	Se a média de ET de Julho for **6,1 mm – 7,4 mm por dia**	Se a temperatura média de Julho for **29 °C – 35 °C (85 °F – 95 °F)**	• **Estados do Sul dos Estados Unidos** • **Interior/Grande Deserto**
Região 4	Se a média de ET de Julho for **> 7,6 mm por dia**	Se a temperatura média de Julho for **35 °C – 41 °C (95 °F – 105 °F)**	• **Desertos**

*** Relativamente a locais no hemisfério sul, utilize o mês de Janeiro.**

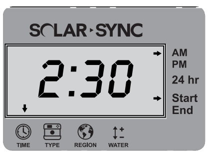
PROGRAMAR O MÓDULO SOLAR SYNC



Ajuste da rega ↕±

Se considerar que a sua paisagem é "mais húmida" ou "mais seca" do que deveria, está disponível uma função de ajuste da rega para ajustar a rega de forma idêntica em todas as estações. Utilize o botão ➔ no módulo até ser apresentada a seta sobre o ícone ↕± . Utilize o botão ⊕ ou ⊖ para aumentar ou diminuir o nível de rega de 1 a 10 (1 para uma menor quantidade de água e 10 para uma maior quantidade de água). A Hunter recomenda uma observação atenta do desempenho durante as primeiras semanas de funcionamento antes de ajustar a rega.

> ⚠ **Nota: se uma zona individual se apresentar mais húmida ou mais seca do que o resto do sistema, aumente simplesmente ou diminua o tempo de rega dessa estação no controlador.**



Período sem rega

Se necessário, o Solar Sync disponibiliza a capacidade de um **período sem irrigação**, o que impede a rega de ocorrer durante um determinado período do dia. O Período sem rega trata-se de uma função oculta. Prima e mantenha premido o botão ➔ no módulo durante 5 segundos para programar o Período sem rega.

O símbolo ➔ ficará intermitente junto a Start (Iniciar) no lado direito do visor. Utilize o botão ⊕ ou ⊖ para ajustar a hora de início do período sem rega. Ao premir novamente o botão ➔ será apresentada uma seta intermitente junto a End (Terminar). Utilize o botão ⊕ ou ⊖ para ajustar a hora de fim do período sem rega.

PERÍODO DE CALIBRAÇÃO/CONFIGURAÇÃO

Após ter instalado e programado o sistema Solar Sync, é recomendável deixar o sistema a funcionar durante alguns dias com os parâmetros iniciais. Devido a diversas condições do local (incluindo a localização do sensor, quantidade de luz solar directa disponível para o sensor, calor reflectido pelas estruturas circundantes, etc.), **os parâmetros iniciais poderão necessitar de ser ajustados, de modo a obter o desempenho pretendido.** A calibração do Solar Sync para um determinado local pode ser efectuada facilmente, ajustando os parâmetros dos ajustes de rega e/ou regionais. As instruções seguintes descrevem o processo:

1. Instale o sensor Solar Sync e programe o módulo (conforme descrito nas páginas 10 – 12).
2. Deixe o sistema funcionar com parâmetros iniciais durante 3 dias, no mínimo.
3. Esteja atento à Regularização Sazonal no controlador. Se a quantidade do Regulação Sazonal parecer mais baixa ou mais elevada que o esperado para a altura do ano, os parâmetros do Solar Sync necessitam de ser ajustados.
   - **a. Ajuste Sazonal demasiado baixo:** Certifique-se de que o regulador rotativo do controlador se encontra na posição “Run” (Executar). Aumente o valor na escala de Ajuste de Rega (o máximo é 10). Uma vez alterado o parâmetro, o controlador vai ser actualizado automaticamente com a nova % da Regulação Sazonal. Aumente o parâmetro do Ajuste de Rega até surgir a % da Regulação Sazonal pretendida. **Se atingir o máximo da escala do Ajuste de Rega (i.e., 10), mas mesmo assim necessitar de aumentar a Regulação Sazonal, passe para a Região inferior seguinte (por exemplo, da Região 4 para a 3).**
   - **b. Ajuste Sazonal demasiado elevado:** Certifique-se de que o regulador rotativo do controlador se encontra na posição “Run” (Executar). Diminua o valor na escala de Ajuste de Rega (a predefinição é 5). Uma vez alterado o parâmetro, o controlador vai ser actualizado automaticamente com a nova % da Regulação Sazonal. Diminua o parâmetro do Ajuste de Rega até surgir a % da Regulação Sazonal pretendida. **Se atingir o mínimo da escala do Ajuste de Rega (i.e., 1), mas mesmo assim necessitar de reduzir a Regulação Sazonal, passe para a Região seguinte (por exemplo, da Região 2 para a 3).**

Tempos de execução da estação: É importante compreender que o Solar Sync proporciona uma regulação sazonal global ao controlador. Isto significa que todos os tempos de funcionamento da estação serão modificados segundo a percentagem de regulação sazonal apresentada. Ao programar o controlador, os tempos de funcionamento devem ser introduzidos de modo a representar as calendarizações de rega do pico da estação. Se o Solar Sync for ajustado para o valor de regulação sazonal apropriado mas o tempo de funcionamento para uma determinada estação parecer demasiado longo/curto, ajuste o tempo de funcionamento da estação no programa do controlador. **Ao ajustar os tempos de execução da estação, certifique-se de que a válvula de ajuste sazonal está definida para 100 %.**

GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causas	Soluções
O controlador mostra "ERR" no visor	• Fios do módulos não estão correctamente ligados ao terminal do controlador	Verifique a ligação entre o módulo e o controlador e compare com o diagrama de ligações eléctrica na secção Instalação do Sistema do Manual de Utilizador.
O Módulo Solar Sync mostra "ERR"	• Ligação com falhas entre módulo e sensor	Verifique a ligação entre o módulo e o sensor (fios verde e preto)
O Módulo Solar Sync mostra "SERR" no visor	SERR indica um Erro do Sensor. Perdeu-se a comunicação entre o sensor sem fios e o receptor sem fios.	Siga os passos descritos na página 13 para voltar a ligar o sensor sem fios. O erro SERR deixará de surgir no visor do Módulo Solar Sync assim que a comunicação entre o sensor sem fios e o receptor sem fios for restabelecida.
Ajuste Sazonal parece baixo	• Região demasiado elevada • Definição de Ajuste de Rega demasiado baixa • Localização do sensor não permite recepção de sol em abundância	Certifique-se de que o regulador rotativo do controlador se encontra na posição "RUN" (Executar). Aumente o valor na escala de Ajuste de Rega (a predefinição é 5). Se maximizar a escala do Ajuste de Rega para 10 e continuar a necessitar de mais ajuste sazonal, desça uma Região (de 4 para 3, por exemplo) e inicie o Ajuste de Rega na definição 5. O Solar Sync irá actualizar automaticamente o Ajuste Sazonal no controlador. Se continuar demasiado baixo, repita o ajuste até que o ajuste sazonal pretendido apareça no controlador.
Ajuste Sazonal parece elevado	• Região demasiado baixa • Definição de Ajuste de Rega demasiado elevada	Certifique-se de que o regulador rotativo do controlador se encontra na posição "RUN" (Executar). Diminua o valor da definição do Ajuste de Rega. Se minimizar a escala do Ajuste de Rega para 1 e continuar a necessitar de uma redução do ajuste sazonal, suba uma Região (de 2 para 3, por exemplo) e inicie o Ajuste de Rega na definição 5. O Solar Sync irá actualizar automaticamente o Ajuste Sazonal no controlador. Se continuar demasiado elevado, repita o ajuste até que o ajuste sazonal pretendido apareça no controlador.

GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causas	Soluções
O Ajuste Sazonal do controlador é reposto a 100% e não se altera	Perdeu-se a comunicação entre o sensor sem fios e o receptor sem fios. A mensagem de erro "SERR" será mostrada no visor do Módulo Solar Sync (caso seja utilizado). Caso se perca a comunicação, o Solar Sync envia um ajuste sazonal seguro de 100% ao controlador e envia e mostra a mensagem de erro no visor do Módulo Solar Sync.	Siga os passos descritos na página 13 para voltar a ligar o sensor sem fios. O erro SERR deixará de surgir no visor do Módulo Solar Sync assim que a comunicação entre o sensor sem fios e o receptor sem fios for restabelecida.
Fecho de Chuva ou Frio intenso não é activado	• Comutador de By-pass do Sensor de Chuva no controlador definido para "Bypass" (Desactivar) • Clip do comutador continua no terminal de ligação do controlador	Definir o Comutador de By-pass do Controlador na posição "Active" (Activo). Remova o clip do comutador.
Tempos de execução para uma estação específica demasiado curtos/demasiado longos	• Programa de Tempo de Execução demasiado longo/demasiado curto	O Solar Sync faculta um ajuste sazonal global ao controlador. Se uma estação específica tiver tempos de execução demasiado longos ou demasiado curto, efectue o ajuste apropriado ao programa no controlador.
O Solar Sync continua a enviar o Ajuste Sazonal quando o Comutador de By-pass de Controlador na posição "Bypass" (Desactivar)	• Ajuste sazonal automático do Solar Sync não pode ser desactivado pelo comutador de by-pass • O comutador de by-pass controla apenas a função de fecho durante chuva/frio intenso do Solar Sync	

Suporte Técnico da Hunter: 1-800-733-2823 ou www.hunterindustries.com/Support/Ask_Expert/default.htm

ESPECIFICAÇÕES/DIMENSÕES/AVISO DA FCC

Compatibilidade do controlador

O Solar Sync foi concebido para ser utilizado com controladores Hunter que são activados com uma ligação Smart Port.

WSS: Kit Solar Sync Sem Fios para utilização com Controladores Pro-C, PCC, ICC e I-Core Hunter

WSSSEN: Kit Solar Sync Sem Fios (sem módulo incluído), para utilização com Controladores ACC e X-Core Hunter

Especificações

- Entrada de corrente: 24 Vca 50/60 HZ (do controlador)
- Tomada de corrente: 25 mA a 24 Vca
- Memória não volátil
- Bateria de lítio de 10 anos substituível: CR2032 (no módulo)
- Bateria de 10 anos (sem fios)
- Distância máxima do módulo a partir do controlador: 2 m (6 pés)
- Distância máxima do receptor para o módulo: 2 m (6 pés)
- Distância máxima do sensor para o receptor: 228 m (800 pés)
- Cabos: 18 AWG/diâmetro mínimo 1 mm ou 20 AWG/diâmetro mínimo 0,8 mm do sensor para o módulo
- Fios CA
- Homologação enterramento directo/UV

Dimensões

Sensor:
7,6 cm x 22,9 cm x 2,5 cm
(3" H x 9" W x 1" D)

Módulo:
4,4 cm x 12,7 cm x 0,6 cm
(1¾" H x 5" W x ⅝" D)

Receptor:
14 cm x 3,8 cm x 3,8 cm
(5,5" H x 1,5" W x 1½" D)

Receptor com Suporte para Instalação de Parede:
15,5 cm x 7 cm x 8,9 cm
(6⅛" H x 2¾" W x 3½" D)

Aviso da FCC

FCC do Transmissor com ID: M 3USSW

Este dispositivo está em conformidades com a Secção 15 das Regras da FCC. A utilização está sujeitar às duas condições que se seguem:

1. O dispositivo não pode causar interferência nociva; e
2. Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam implicar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivo digital Classe B, conforme a secção 15 das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer protecção razoável contra interferência nociva numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência nociva nas comunicações via rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não irá ocorrer interferência numa instalação em particular. Se este equipamento causar interferência nociva na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada desligando e ligando o equipamento, aconselha-se o utilizador a tentar corrigir a interferência através de uma ou várias das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o receptor estiver ligado.
- Para obter ajuda, consulte o distribuidor ou um técnico de rádio/tv experiente.

O utilizador é advertido para o facto de que quaisquer alterações e modificações efectuadas no equipamento sem aprovação por parte do fabricante poderão inviabilizar a autoridade do utilizador para operar este equipamento.

Denominação Comercial	Solar Sync Sem Fios
Número do Modelo	WSSR
Número do Relatório de Teste de Conformidade	B00217D4
Data do Relatório de Teste de Conformidade	1/29/2010
Entidade Responsável	Hunter Industries Incorporated
Endereço	1940 Diamond St, San Marcos CA 92078
Telefone	760-744-5240

Eu, abaixo assinado, declaro pela presente que o equipamento especificado acima está em conformidade com os requisitos acima mencionados.

Assinatura:	
Localidade: San Marcos, CA	Nome completo: Peter Woytowitz
Data: 22.03.10	Cargo: Director de engenharia

ESPECIFICAÇÕES / DIMENSÕES / AVISO DA FCC

Aviso para a indústria do Canadá

Sensor - IC: 2772A-SSW

Receptor - IC: 2772A-SSWR

A utilização está sujeita às condições que se seguem:

- O dispositivo não pode causar interferência nociva; e
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam implicar um funcionamento indesejado.

Este dispositivo digital Classe B está em conformidade com a norma canadiana ICES-003.

O termo IC antes do número de cetrificação/registo significa apenas que foram cumpridas as especificações técnicas do Canadá.

A utilização está sujeita às condições que se seguem: 1) este dispositivo poderá não causar interferência, e 2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam implicar um funcionamento indesejado do dispositivo.

Aviso para a CE e Austrália

A Hunter Industries declara pela presente que este dispositivo de controlo remoto está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Directiva 1999/5/CE.

Declaração de conformidade: A Hunter Industries Incorporated, 1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078, declara sob sua exclusiva responsabilidade que o Solar Sync Sem Fios, modelos WSSTR e WSSR, aos quais a presente declaração diz respeito, está em conformidade com as normas aplicáveis:

Emissões: ETSI EN 300 220-1 V2.1.1
ETSI EN 300 220-2 V2.1.1
ETSI EN 301 489-1 (pela EN55022)
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3

Imunidade: ETSI EN 301 489-1 V1.4.1
(pela IEC61000-4-2 através de IEC61000-4-6 e IEC61000-4-11)

Assinatura:	
Localidade: San Marcos, CA	Nome completo: Peter Woytowitz
Data: 22.03.10	Cargo: Director de engenharia

NOTAS

NOTAS

Hunter Industries Incorporated • Os inovadores dos sistemas de rega
1940 Diamond Street • San Marcos, California 92078 USA
www.hunterindustries.com

INT-861 9/10